

**STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU K BYDLENÍ Č.P. 89 NA
POZEMKU P.Č. st.87, 358/8 A 376/186 V OBCI ŠTĚCHOVICE**

ŠTĚCHOVICE

POZEMEK P.Č. st.87, 358/8 A 376/186, K.Ú. MASEČÍN

INVESTOR: Mgr. ZDEŇKA SOBOTOVÁ

VYPRACOVAL: JAN MIKOLÁŠ, DiS.

KONTROLOVAL: DIPL.TECH. JAROSLAV CHUDOMEL

ČÁST DOKUMENTACE: D.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

KVĚTEN 2022

PARÉ Č.

1. Průvodní část

Jméno a adresa stavebníka: Mgr. Zdeňka Sobotová
Kubelíkova 1089/22
Praha 3 - Žižkov, 130 00

Jméno a adresa projektanta: Jan Mikoláš, DiS.
Krátká 160
Všestary, 251 63

Kontroloval: Jaroslav Chudomel - autorizovaný technik pro pozemní stavby, ČKAIT: 0002034
Marie Pujmanové 1755/3
Říčany, 251 01

Předmět stavebního řízení

Předmětem stavebního řízení jsou stavební úpravy stávajícího rodinného domu, jež je součástí pozemku p.č. st.87 k.ú. Masečín (692204).

Stávající objekt je cca z 1. poloviny 20. století, postavený v klasické zděné technologii z plných pálených cihel, je půdorysného tvaru obdélníku s později provedenou obdélníkovou přístavbou WC na západní straně domu. Stavba je jednopodlažní s obytným podkrovím a s částečným podsklepením, zastřešení tvoří jednoduchá valbová střecha se sklonem cca 52 stupňů s krytinou z eternitových šablon.

Navrženými stavebními úpravami dojde ke kompletní rekonstrukci podkrovního prostoru, resp. k demontáži stávající střechy, svislých konstrukcí v podkroví a stávající stropní konstrukce. Veškeré tyto konstrukce budou provedeny nově, čímž dojde zároveň ke zvýšení podkrovního prostoru snížením sklonu střešních rovin budoucí valbové střechy.

Taktéž dojde k přístavbě nové jídelny na východní straně objektu, přístavbě zastřešené terasy na západní straně objektu a úpravě vnitřních dispozic i úpravně venkovních výplní otvorů v obvodovém plášti stavby.

Výška hřebene stávající stavby zůstane prakticky nezměněna, dojde pouze ke snížení sklonu valbové střechy, čímž se zvýší obytný prostor v podkroví.

Bude rovněž provedena rekonstrukce stávající fasády kontaktním zateplením a tenkovrstvou fasádní omítkou v kombinaci s dřevěným obkladem.

Součástí stavebních úprav bude i provedení nových zpevněných ploch na pozemku stavebníka – parkovací stání až pro tři osobní automobily za vjezdovými vraty ve východní části pozemku stavebníka.

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků

- p.č. st.87 o výměře 57 m²; druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří (vlastnické právo: Mgr. Zdeňka Sobotová, Kubelíkova 1089/22, Praha 3 - Žižkov, 130 00)

- p.č. 376/186 o výměře 1313 m²; druh pozemku: lesní pozemek (vlastnické právo: Mgr. Zdeňka Sobotová, Kubelíkova 1089/22, Praha 3 - Žižkov, 130 00)

- p.č. 358/8 o výměře 1339 m²; druh pozemku: zahrada (vlastnické právo: Mgr. Zdeňka Sobotová, Kubelíkova 1089/22, Praha 3 - Žižkov, 130 00)

Předpokládaná doba výstavby

Předpokládaný začátek stavby - léto 2022

Předpokládaný konec stavby - léto 2024

2. **Technická část**

Skrývky zeminy, výkopy a násypy

Vrchní část zeminy (cca 20 cm) bude skryta v celé budoucí zastavěné ploše nově navrhované přístavby a zpevněných ploch a bude deponována na stavební parcele. Veškerá tato zemina bude použita při závěrečných terénních úpravách, modelaci a opravě terénu.

Výkopy budou provedeny podle výkresu základů tak, aby umožnily jejich provedení. Vytěžená zemina bude částečně použita přímo na stavební parcele pro její modelaci. Větší část bude odvezena na skládku zeminy.

Násypy budou provedeny pouze v nezbytné míře. Jádro násypu bude provedeno z betonového recyklátu alt. z hutněného výkopku, který musí obsahovat dostatečné množství kameniva a musí být hutnitelný. Hutnění musí být prováděno po dvaceticentimetrových vrstvách.

Nezastavěné plochy budou opatřeny cca 20 cm ornice.

Základy

Nové základové patky přístavby a terasy budou dvoustupňové. Spodní stupeň z betonu prostého minimální třídy C16/20 se základovou spárou do nezámrzné hloubky, která činí min. 120 cm u soudržných zemín a 80 cm u zemín nesoudržných pod výšku budoucího terénu. Horní část základů bude z tvárníc ztraceného bednění tl. 50 cm vyztužených dle statické části projektové dokumentace a probetonovány hutněným betonem C20/25. Horní stupeň základových pasů bude betonářskou výztuží spřažený se spodním stupněm. Na základových patkách budou po celém obvodu budoucí přístavby uloženy nosníky HEB 160. Na tyto nosníky budou ukládány stropní nosníky I 160. Na nosnicích bude proveden záklop z trapézových plechů, které budou tvořit ztracené bednění pro monolitickou železobetonovou desku.

Svislé nosné konstrukce

Nové obvodové stěny v podkroví budou provedeny z pórobetonových tvárníc tl. 300 mm - YTONG STANDARD P2-400 - 599x249x300 mm. Zdění zdiva Ytong bude provedeno podle technického doporučení výrobce.

Nové obvodové stěny přístavby v přízemí budou provedeny z pórobetonových tvárníc tl. 450 mm - YTONG STANDARD P4-500 - 599x249x450 mm. Zdění zdiva Ytong bude provedeno podle technického doporučení výrobce.

V přízemí budou provedeny nové okenní otvory dle výkresové dokumentace a statické části projektu.

Nově navržené příčky budou rovněž z pórobetonových tvárníc tl. 100 mm YTONG P2 - 500 - 100x249x599 mm. Zdění zdiva Ytong bude provedeno podle technického doporučení výrobce.

V nově navržené přístavbě bude nadpraží z interiérové strany v rohu a v polovině jeho délky podepřeno ocelovým sloupkem dle statické části projektové dokumentace.

V místě ukončení schodiště bude navíc namontován ocelový nosník HEB 180 pro možnost uložení schodiště a stropu. Tyto nosníky budou uloženy na jedné straně na stávající obvodové zdivo a na druhé straně budou uloženy na nově provedený železobetonový sloup dle statické části projektové dokumentace.

Věnce a překlady

Železobetonové monolitické věnce na stěnách v přízemí i v podkroví budou zároveň tvořit i překlady nad stávajícími i nově navrženými otvory a nad otvory budou mít zesílenou výztuž, případně budou do věnce navíc vloženy ocelové nosníky. ŽB věnce budou provedeny dle statické části projektové dokumentace.

Strop mezi přízemím a podkrovím

Stávající trámový strop bude kompletně demontován a nahrazen novým ocelo-betonovým stropem. Nosnou konstrukci budou tvořit ocelové nosníky I, které budou ukládány na

železobetonový věnec. Na nosnících bude proveden záklop z trapézových plechů, které budou tvořit ztracené bednění pro monolitickou železobetonovou desku. V místě ukončení schodiště bude navíc namontován ocelový nosník HEB 180 pro možnost uložení schodiště a stropu.

Strop bude proveden dle statické části projektové dokumentace.

Odvětrání

Většina místností je větratelná přirozeně okny. V koupelně a na WC bude umístěno nucené odvětrání, které bude vyvedeno do fasády případně nad střechu. Kuchyňská digestoř bude odvětrána přes fasádu. Vývody ventilačních průduchů nuceného větrání je třeba opatřit zpětnou klapkou, mříží a sítkem bránícím přístupu hmyzu a drobných živočichů.

Zastřešení

Stávající konstrukce střechy bude kompletně demontována a nahrazena novou konstrukcí.

Nosnou konstrukci nové valbové střechy budou tvořit dřevěné krokve z masivního řeziva průřezu 100x200 mm. Krokve budou uloženy na pozednici průřezu 160x120 mm, která bude kotvena do ŽB věnce závitovými tyčemi M16 na chemické kotvy po vzd. max. 1000 mm. Dále budou krokve ukládány na střední vaznice průřezu 160x200 mm, které budou ukládány na zalomené ocelové vazníky svařenými z ocelových válcovaných profilů HEB 140.

Na nosné konstrukci bude namontována pojistná difúzní fólie, dvojitě laťování a skládaná střešní krytina ze střešních tašek.

Nově navrhované vikýře budou provedeny jako celodřevěné, krytinu vikýřů bude tvořit falcovaný plech na plném prkenném bednění s pojistnou hydroizolací.

Zastřešení navrhované přístavby bude tvořit plochá střecha s nosnou konstrukcí z ocelobetonového stropu, na který bude natavena parozábrana z asfaltových pásů Glastek 40 Special Mineral. Na parozábranu bude ukládána tepelná izolace KOOLTHERM včetně spádových klínů z polystyrenu EPS150. Krytinu bude tvořit UV odolná PVC fólie.

Veškeré dešťové vody ze střechy budou pomocí žlabů a svodů jímány v nově navrhované podzemní akumulární nádobě o objemu 10 m³. Tyto dešťové vody budou používány především k zalévání zahrady. Přebytkové dešťové vody budou vsakovány na pozemku stavebníka.

Předpokládaná skladba nové valbové střechy:

- exteriér
- skládaná krytina ze střešních tašek
- latě 60x40 mm
- kontralatě 60x40 mm / provětrávaná vzduchová mezera
- doplňková hydroizolační vrstva - fólie Dekten Pro
- nosná konstrukce střechy - dřevěné krokve 120x200 mm
- tepelná izolace minerální vatou tl. 350 mm vkládanou mezi kleštiny a pod kleštiny, resp. mezi krokve a pod krokve
- parozábrana (např. fólie DEKFOL N 140 STANDARD)
- instalační dutina / nosný rošt ze systémových profilů pro sádrokartonový podhled
- sádrokartonový podhled + malba
- interiér

Předpokládaná skladba nové ploché střechy přístavby:

- exteriér
- hydroizolační UV odolná fólie z PVC-P např. ALKORPLAN 35176 tl. 1,5 mm
- textilie jutařská netkaná 500 g/m² (např. NETEX A PP/500)
- tepelná izolace z fenolické pěny KOOLTHERM K3 tl. 160 mm
- spádové klíny z polystyrenu EPS 150 tl. 40 až 160 mm
- parozábrana ze svařovaných modifikovaných asfaltových pásů (GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL) na asfaltový penetrační nátěr
- stropní konstrukce - ŽB deska tl. cca 10 cm na trapézovém plechu
- ocelové nosníky Ič. 140
- zvuková izolace minerální vatou tl. 140 mm vkládanou mezi nosníky
- instalační dutina / nosný rošt ze systémových profilů pro sádrokartonový podhled
- sádrokartonový podhled + malba
- interiér

Komín

Pro odvod spalin z krbových kamen v obývacím pokoji bude použit stávající komínové těleso z plných cihel, které bude opraveno a nově vyvločkováno.

Nadstřešní část komína bude obložena cihelnými nebo kamennými pásy

Výplně otvorů

Veškerá okna, a vstupní dveře budou nová dřevěná (EURO 78) s izolačními trojskly.

Vnitřní dveře budou nové smrkové smrkové masivní, zárubně dřevěné obložkové.

Podhledy

Všechny místnosti budou opatřeny sádrokartonovým podhledem. Výlez na půdu bude s požární odolností minimálně 15 minut. V koupelně, v kuchyni (nad kuchyňskou linkou) a na WC použít sádrokarton do vlhkých prostor.

Sádrokartonové podhledy budou využity i k vedení TZB (dle potřeby budou v podhledech umístěna instalační dvířka - pouze však v nezbytné míře). Výška sádrokartonových podhledů se bude odvíjet hlavně od výšky rozvodů TZB tak, aby byly v podhledu zcela skryty. Vždy však musí být zachovány minimální světlé výšky místností (obytné místnosti min. 2,50 m; ostatní prostory min. 2,30 m).

Povrchy podlah

V celém objektu bude na podlahy použita keramická dlažba a masivní dřevěná podlaha, která bude lepená k podkladu.

Dle technologického doporučení konkrétní dodavatelské firmy podlahových konstrukcí budou v podlaze vytvořeny dilatační spáry.

Nové zpevněné plochy na pozemku (nové parkovací stání) budou z betonové dlažby dle výběru investora.

Předpokládané skladby nových podlah:

A

- suterén
- betonová mazanina opatřená podlahovým nátěrem
- stávající základové konstrukce
- rostlý terén / hutněná zemina

B

- přízemí
- keramická dlažba
- lepidlo na keramickou dlažbu dle typu a formátu dlažby pro podlahové vytápění
- hloubková penetrace
- anhydritový potěr s vloženou soustavou potrubí pro podlahové vytápění
- podlahový polystyren EPS100 tl. 160 mm
- nopová fólie s přelepenými spoji pro vytvoření vzduchové dutiny k odvětrání radonu
- protiradonové asfaltové pásy ve dvou vrstvách (spodní vrstva Glastek AL 40 Mineral s hliníkovou vložkou, horní vrstva Elastek 40 Special Mineral) na asf. penetračním nátěru
- stávající stropní konstrukce
- vápenocementová omítka stropu se štukovou úpravou
- suterén

C

- přízemí
- keramická dlažba
- lepidlo na keramickou dlažbu dle typu a formátu dlažby pro podlahové vytápění
- hloubková penetrace
- anhydritový potěr s vloženou soustavou potrubí pro podlahové vytápění
- podlahový polystyren EPS100 tl. 310 mm
- nopová fólie s přelepenými spoji pro vytvoření vzduchové dutiny k odvětrání radonu
- protiradonové asfaltové pásy ve dvou vrstvách (spodní vrstva Glastek AL 40 Mineral s hliníkovou vložkou, horní vrstva Elastek 40 Special Mineral) na asf. penetračním nátěru
- stávající základové konstrukce
- rostlý terén / hutněná zemina

D

- přízemí
- keramická dlažba
- lepidlo na keramickou dlažbu dle typu a formátu dlažby pro podlahové vytápění
- hloubková penetrace
- anhydritový potěr s vloženou soustavou potrubí pro podlahové vytápění
- podlahový polystyren EPS100 tl. 160 mm
- nopová fólie s přelepenými spoji pro vytvoření vzduchové dutiny k odvětrání radonu
- protiradonové asfaltové pásy ve dvou vrstvách (spodní vrstva Glastek AL 40 Mineral s hliníkovou vložkou, horní vrstva Elastek 40 Special Mineral) na asf. penetračním nátěru
- stávající základové konstrukce
- rostlý terén / hutněná zemina

E

- přízemí
- dřevěné lamely
- lepidlo na dřevěné podlahy dle typu a formátu podlahy pro podlahové vytápění
- hloubková penetrace
- anhydritový potěr s vloženou soustavou potrubí pro podlahové vytápění
- podlahový polystyren EPS100 tl. 160 mm
- nopová fólie s přelepenými spoji pro vytvoření vzduchové dutiny k odvětrání radonu
- protiradonové asfaltové pásy ve dvou vrstvách (spodní vrstva Glastek AL 40 Mineral s hliníkovou vložkou, horní vrstva Elastek 40 Special Mineral) na asf. penetračním nátěru
- stávající základové konstrukce
- rostlý terén / hutněná zemina

F

- přízemí
- dřevěné lamely
- lepidlo na dřevěné podlahy dle typu a formátu podlahy pro podlahové vytápění
- hloubková penetrace
- anhydritový potěr s vloženou soustavou potrubí pro podlahové vytápění
- podlahový polystyren EPS100 tl. 160 mm
- nopová fólie s přelepenými spoji pro vytvoření vzduchové dutiny k odvětrání radonu
- protiradonové asfaltové pásy ve dvou vrstvách (spodní vrstva Glastek AL 40 Mineral s hliníkovou vložkou, horní vrstva Elastek 40 Special Mineral) na asf. penetračním nátěru
- stávající stropní konstrukce
- vápenocementová omítka stropu se štukovou úpravou
- suterén

G

- přízemí
- dřevěné lamely
- lepidlo na dřevěné podlahy dle typu a formátu podlahy pro podlahové vytápění
- hloubková penetrace
- anhydritový potěr s vloženou soustavou potrubí pro podlahové vytápění
- podlahový polystyren EPS100 tl. 160 mm
- stropní konstrukce - ŽB deska tl. cca 10 cm na trapézovém plechu
- ocelové nosníky Ič. 160
- trvale provětrávané podloubí

H

- podkroví
- dřevěné lamely
- lepidlo na dřevěné podlahy dle typu a formátu podlahy pro podlahové vytápění
- hloubková penetrace
- anhydritový potěr s vloženou soustavou potrubí pro podlahové vytápění
- podlahový polystyren EPS100 tl. 40 mm
- stropní konstrukce - ŽB deska tl. cca 10 cm na trapézovém plechu
- ocelové nosníky Ič. 180
- zvuková izolace minerální vatou tl. 180 mm vkládanou mezi nosníky
- instalační dutina / nosný rošt ze systémových profilů pro sádrokartonový podhled
- sádrokartonový podhled + malba
- přízemí

I

- podkroví
- keramická dlažba
- lepidlo na keramickou dlažbu dle typu a formátu dlažby pro podlahové vytápění
- hloubková penetrace
- anhydritový potěr s vloženou soustavou potrubí pro podlahové vytápění
- podlahový polystyren EPS100 tl. 40 mm
- stropní konstrukce - ŽB deska tl. cca 10 cm na trapézovém plechu
- ocelové nosníky Ič. 180
- zvuková izolace minerální vatou tl. 180 mm vkládanou mezi nosníky
- instalační dutina / nosný rošt ze systémových profilů pro sádrokartonový podhled
- sádrokartonový podhled + malba
- přízemí

Vnější úpravy povrchů

Veškeré vnější omítky budou dle technologických zásad ETICS. Tzn. na přilepený a přikotvený izolant (EPS) bude aplikována vrstva armované stěrky ve dvou vrstvách včetně všech ukončovacích a přechodových profilů (rohy, nadpraží oken a dveří, okenní profily, okapnice u soklu atd.), z toho první vrstva bude včetně armovací tkaniny - perlinky a druhá vrstva bude pouze stěrka bez výztužné tkaniny.

Po vybroušení případných nerovností a technologické přestávce bude stěrka opatřena probarveným pokladním nátěrem. Nakonec bude fasáda opatřena finální točenou probarvenou silikonovou omítkou.

Zčásti bude na fasádě proveden dřevěný obklad na laťovém roštu s provětrávanou fasádou a pojistnou difúzní fólií.

Na střešních vikýřích bude rovněž proveden dřevěný obklad, alt. obklad z desek Cetris.

Vnitřní omítky

Veškeré vnitřní omítky budou vápenocementové se štukovou úpravou, resp. tenkovrstvé armované - perlinka se štukovou úpravou. Po řádném vyzrání budou tyto omítky opatřeny standardním malířským nátěrem ve dvou vrstvách (např. Primalex Plus).

Izolace proti zemní vlhkosti a ochrana proti pronikání radonu z podloží

V přízemí objektu bude provedena nová protiradonová izolace, která zajistí ochranu proti vysokému radonovému indexu.

Ochrana bude spočívat jednak v navrhované hydroizolační ochraně z protiradonových modifikovaných pásů ve dvou vrstvách (spodní vrstva GLASTEK AL 40 SPECIAL MINERAL s hliníkovou vložkou, vrchní vrstva ELASTEK 40 SPECIAL MINERAL), které budou navařeny na stávající, případně opravený či nově provedený podkladní beton. Dále bude ochrana spočívat v celoplošném odvětrání podlahové konstrukce v přízemí objektu pomocí vložené nopové fólie (výška nopů 2 cm) např. DEKDREN T20. Půdní vzduch se z mezery odvede prostřednictvím stoupacího potrubí o průměru 125 mm ústícího do vnějšího prostředí nad střechou domu (odvětrání jen do obvodových stěn je nepřípustné). Veškeré napojení jednotlivých fólií, stoupacího potrubí i přechod na obvodové stěny musí být provedeno naprosto pečlivě a vzduchotěsně.

Tepelné izolace

V podlaze přiléhající k terénu bude podlahový polystyren - EPS 100 tl. 160 mm.

V obvodových stěnách bude kontaktní zateplení z fasádních desek z polystyrenu na exteriérové straně tl. 180 mm.

Střecha bude zateplena izolací z minerální vaty tl. 350 mm.

Klempířské výrobky

Nové oplechování střechy, svody, parapety a ostatní klempířské výrobky budou provedeny z barevného plechu.

Nová krytá terasa na západní straně domu

Založení terasy bude provedeno na dvoustupňových betonových patkách. Spodní stupeň z betonu prostého minimální třídy C16/20 se základovou spárou v nezámrné hloubce, která činí min. 120 cm u soudržných zemin a 80 cm u zemin nesoudržných pod výšku budoucího terénu. Horní část základů bude z tvárnice ztraceného bednění tl. 50 cm vyztužených dle statické části projektové dokumentace a probetonovány hutněným betonem C20/25

Vlastní konstrukce kryté terasy je řešena jako dřevostavba. Hlavní nosnou část budou tvořit dřevěné sloupy průřezu 180x180 mm, které budou k betonovým patkám kotveny pomocí ocelových trámových botek, které jsou do základů kotveny chemickými kotvami.

Na sloupy bude následně uložena dřevěná vaznice průřezu 180x220 mm. Pro zvýšení tuhosti konstrukce budou sloupy a průvlaky zavětrovány dřevěnými pásky průřezu 120x160 mm.

Na vaznici budou následně ukládány dřevěné krokve průřezu 120x160 mm, které budou u hřebene uloženy na dřevěné vaznici průřezu 80x160 mm, která bude závitovými tyčemi M16 chemickými kotvami po vzdálenosti 500 mm kotvená do zdiva objektu.

Na krokvích bude proveden záklop z dřevěných palubek tl. min. 20 mm. Finální krytinu bude tvořit UV odolná PVC fólie.

Veškeré dřevěné prvky kryté terasy budou povrchově upraveny – hoblovány a opatřeny nátěrem tenkovrstvou lazurou

Ve Věstarech: 05/2022

VYPRACOVAL: Jan Mikoláš, DiS.

KONTROLOVAL: Dipl.tech. Jaroslav Chudomel